

А.А. Рыжков, 3 курс

*Научный руководитель – А.А. Козинский, к.п.н., доцент
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина*

В работе рассмотрена инфологическая модель данных для системы управления предприятием общественного питания. В качестве средства моделирования используется StarUML [1], [2] – программная платформа моделирования, поддерживающая UML (Унифицированный Язык Моделирования).

Логический уровень представлен в виде useCaseModel (Рис. 1) и analysisModel.

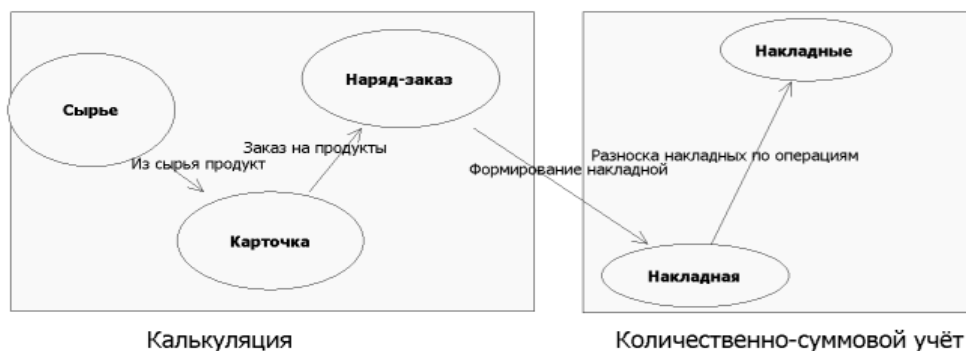


Рисунок 1 – логический уровень модели данных (useCaseModel)

В useCaseModel описана логика работы предприятия, состоящая из этапов:

На первом этапе формируется справочная информация по сырью, находящемуся на складе.

На втором шаге формируется калькуляция себестоимости продукта, исходя из входящего в него материала

Далее формируется «наряд заказа» - документ который показывает, сколько продукции нужно изготовить и сколько сырья туда пойдёт.

На основе полученных «наряд заказу» данных, формируем расходную накладную по сырью и приходную по готовой продукции.

После формирования прихода и расхода по сырью и продукции, нужно получить прибыль, налоги и надбавку. Для этого происходит разноска накладных, т.е. по настройке на данную операцию, формируются дополнительные накладные по определённым бухгалтерским счетам.

AnalysisModel содержит более подробную информацию о базе данных. В модели представлены сущности: сырьё, карточка, группы, меню, наряд заказа, накладная, справочник операций (объединяет в себе операцию и проводку по данной операции), план счётов.

Результат концептуального моделирования, выполненный средствами StarUML, представлен на рисунке 2.

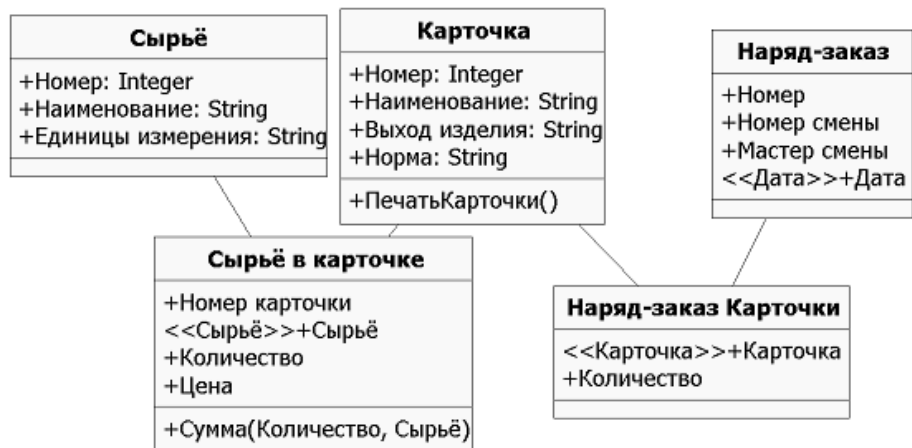


Рисунок 2 – Концептуальная модель базы данных

Преимущества полученного результата в том, что компоненты модели могут быть импортированы в коды классов для таких языков программирования как: C++, C#, Java. Пример кода, описывающего результат импорта и оптимизации дан ниже (см. фрагмент 1).

Фрагмент 1. Код описания класса на языке CacheScript

```

Class Sample.Kart Extends %Persistent [ ClassType = persistent, ProcedureBlock ]
{Property Nom As %Integer;
Property Exit As %String;
Property Norm As %String;
ClassMethod PrintKart(){//Здесь мы напишем код для печати карточки}}

```

Нами описан процесс автоматизации проектирования инфологической модели объектно ориентированной базы данных средствами StarUML.

Список используемых источников

1. StarUML. Руководство разработчика. Режим доступа: [http://staruml.sourceforge.net/docs/developer-guide\(ru\)/developer-guide.pdf](http://staruml.sourceforge.net/docs/developer-guide(ru)/developer-guide.pdf). Дата доступа: 3.02.2012
2. Кирстен, В. СУБД Cache. Объектно - ориентированная разработка приложений. Учебный курс / В. Кирстен, М. Ирингер, Б. Рериг, П. Шульте. – пер. с англ. – СПб. : Издательский дом «Питер», 2001. – 384 с.